



Bruksanvisning för svets MIG/MAG 130 A
Bruksanvisning for sveis MIG/MAG 130 A
Instrukcja obsługi spawarki MIG/MAG 130 A
Operating instructions for Welding Machine MIG/MAG 130 A

210-050



SV Bruksanvisning i original
NO Bruksanvisning i original
PL Instrukcja obsługi w oryginale
EN Operating instructions in original

SVENSKA	4
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	4
Allmänt	4
Brand.....	4
Bländande ljus	4
Skyddskläder	4
Övrigt.....	4
TEKNISKA DATA	4
HANDHAVANDE	5
Nätanslutning	5
Matning av svetselktrod	5
Inställning av spänning	5
Svetsning	5
UNDERHÅLL	6
Svetskablar	6
Svetsmunstycke	6
KOPPLINGSSCHEMA	6
FELSÖKNING.....	7
NORSK	8
SIKKERHETSANVISNINGER	8
Generelt	8
Brann.....	8
Blendende lys	8
Vernetøy	8
Annet.....	8
TEKNISKE DATA	8
BRUK.....	9
Nettilkobling	9
Mating av sveiseelektrode	9
Innstilling av spenning.....	9
Sveising	10
VEDLIKEHOLD	10
Sveisekabler	10
Sveisemunnstykke	10
KOBLINGSSKJEMA	11
FEILSØKING	11
POLSKI	13
PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA.....	13
Informacje ogólne	13
Zagrożenie pożarowe	13
Oślepiające światło	13
Odzież ochronna	13
Pozostałe	13
DANE TECHNICZNE	13
OBSŁUGA	14
Podłączenie do zasilania	14
Podawanie elektrody spawalniczej	14
Ustawienie napięcia	14
Spawanie	15
KONSERWACJA.....	15
Kable spawalnicze	15
Dysza spawalnicza	16
SCHEMAT POŁĄCZEŃ.....	16
WYKRYWANIE USTEREK.....	16

SAFETY INSTRUCTIONS..... 18
 General 18
 Fire 18
 Glare 18
 Protective clothing..... 18
 Other information 18
TECHNICAL DATA..... 18
OPERATION..... 19
 Mains connection 19
 Feeding of welding electrode..... 19
 Setting the voltage 19
 Welding 19
MAINTENANCE 20
 Welding cables..... 20
 Welding tip 20
WIRING DIAGRAM 21
TROUBLESHOOTING 21

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!

Allmänt

- Spara bruksanvisningen för framtida referens.
- Elektriska reparationer får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad. Vid reparationer måste svetsaggregatet kopplas loss från eluttaget.
- Kåpor får ej demonteras av obehörig personal och svetsaggregatet får ej användas med någon kåpa demonterad.
- Svetsaggregatet måste installeras korrekt enligt instruktionerna i denna bruksanvisning.
- Koppla alltid loss svetsaggregatet från eluttaget före service och reparationer.
- Under normala förhållanden är MIG-svetsar enkla och säkra att använda. Svetsaggregatet får ej utsättas för regn eller fuktiga miljöer.
- Svetsaggregatet kan användas på underlag med en lutning på upp till 15°. Om svetsaggregatet har försetts med hjul måste dessa låsas.
- Använd inte svetsaggregatet om nätkabeln eller stickkontakten är skadad på något sätt. Av säkerhetsskäl får nätkabeln endast bytas ut eller repareras av en auktoriserad serviceverkstad.
- Giftiga gaser produceras under MIG-svetsning. Se till att arbetsutrymmet är välventilerat.

Brand

- Allt brandfarligt material måste avlägsnas från arbetsplatsen.
- Initiera inte en svetsbåge i närheten av gasbehållaren.
- Försök inte att svetsa bränslebehållare förrän allt bränsle och alla bränsleångor noga har evakuerats. Bränslebehållare ska rengöras med ånga före svetsning.

Bländande ljus

Den elektriska bågen som genereras vid MIG-svetsning avger direkt värme och ultraviolet (UV) strålning. Skydda ögonen med svetskärm eller svetshjälm försedd med korrekt skyddsglas.

Skyddskläder

Använd svetshandskar, ansiktsmask och overall. De skyddar händerna mot UV-strålning och direkt värme från svetsbågen.

- Vid svetsning med höga inställningar ska läderförkläde användas för att skydda mot stänk.
- Vid svetsning över huvudnivå ska huvud och hals skyddas med hätta och halsduk.
- Använd skyddsskor avsedda för arbete av denna typ.

Övrigt

- Svetsaggregatet får inte utsättas för regn eller snö.
- Använd inte svetsaggregatet i våta eller fuktiga miljöer.
- Svetsaggregatet får inte användas för att tina upp rörledning.

TEKNISKA DATA

Nätspänning	230 V / 50 Hz
Effekt	3,6 kVA
Effekt vid 60 %	1,5 kVA
Säkring	16 A
Effektfaktor	0,9
Svetsström	Max. 120 A
Justeringslägen	4
Trådkapacitet, flusstråd	0,9 mm
Isoleringsklass	H
Kapslingsklass	IP21
Mått	34 x 18,5 x 34,5 cm
Vikt	16 kg

HANDHAVANDE

Nätanslutning

Svetsaggregatet ska anslutas till ett jordat nätuttag.

Matning av svetselektrod

Gör på följande sätt för att installera elektrodspolen:

1. Avlägsna höljet från munstycket och skruva loss kontaktspetsen.
2. Montera elektrodspolen på spindeln.
3. Svetselektrodens fria ände sitter fast i hålet på spolens fläns. Lossa änden från hålet och klipp av den böjda delen av elektroden. Se till att elektroden inte slackar på spolen.
4. Sätt tillbaka tryckarmen på plats och mata elektrodändan genom hålet i fodrets ände. Se till att svetselektroden matas in i matarmekanismen i en rak linje.
5. För ned tryckarmen och se till att svetselektroden ligger i matarrullens spår. Observera att matarrullen har två spår, ett för 0,6 mm svetselektroder och ett för 0,8 mm svetselektroder. Kontrollera att du använder rätt spår.
6. För att vända rullen, lossa de två skruvarna som fäster rullhållaren och avlägsna hållaren. Rullen kan nu tas av från dess axel och vändas.
7. Håll svetsmunstycket från dig. Sätt på svetsaggregatet och aktivera svetsmunstycket. Matarrullen roterar och matar svetselektroden genom munstycket. Håll svetsmunstycket så rakt som möjligt när du gör detta.
8. När svetselektrodens ände kommer ut från munstycket, för kontaktspetsen över elektroden (kontrollera att spetsen har rätt storlek för den aktuella svetselektroden), dra åt spetsen och sätt tillbaka höljet på plats.

Inställning av spänning

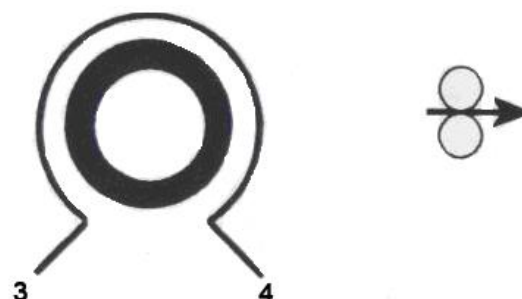
Svetsaggregatet har en spänningsväljare på frontpanelen med vilken du kan ställa in en HÖG eller LÅG spänningsnivå.

Spänningsväljare



1. Hög
2. Låg

Hastighetsreglage för matning av svetselektrod



3. Långsam
4. Snabb

När du växlar mellan HÖG och LÅG spänningsnivå ökas och minskas automatiskt svetselektrodens matningshastighet och därmed också svetseffekten. Fininställ matningen av svetselektroden med hastighetsreglaget.

Svetsning

Innan du börjar svetsa:

- Se till att du har läst och förstått säkerhetsföreskrifterna i denna bruksanvisning.
 - Avlägsna alla brandfarliga ämnen från arbetsplatsen.
 - Se till att utrymmet är välventilerat, särskilt på fram- och baksidan av svetsaggregatet.
 - Se till att ha lämplig brandsläckare nära till hands.
1. Anslut jordklämman till metallen som ska svetsas. Skrapa lite på ytan för att få god elektrisk kontakt.
 2. Ställ in svetseffekt och svetselektrodens matningshastighet med hänsyn till typ av material, tjocklek och svetselektrodens storlek.
 3. Anslut svetsaggregatet till nätspänning och starta aggregatet.

4. Klipp av svetselektroden till 3 mm längd från svetsmunstycket.
5. Placera spetsen 6 mm från svetsningens startpunkt.
6. Håll svetssskärmen på plats.
7. Tryck in avtryckaren. Flytta munstycket långsamt när svetsbågen bildas.
8. Om svetsbågen avger ett surrande ljud och en klump bildas i änden av svetselektroden är matningshastigheten för låg och måste ökas. Om elektroden avger ett oregelbundet ljud, en känsla av att elektroden "släpar" mot arbetsstycket och att svetsningen genererar för mycket stänk, är matningshastigheten för hög. När matningshastigheten är korrekt inställd hörs ett jämnt, sprakande ljud. Om svetsfogen blir porös är gasflödet otillräckligt och måste ökas.
9. Svetsaggregatet kan ställas in för att leverera olika utströmmar vid en arbetscykel som anges som en procentsats, se typskylten på svetsaggregatets kåpa. Procentsatsen anger svetstiden under en 10-minutersperiod. En arbetscykel på t.ex. 60 % betyder att svetstiden är 6 minuter med en efterföljande vilotid på 4 minuter. Om svetsaggregatet används under längre tid kan vissa komponenter överhettas, och det kan utlösa termoskyddet. Svetsaggregatet går då inte att inte använda. Detta indikeras av en gul kontrollampa på frontpanelen. Om det inträffar på ett icke fläktskyldt svetsaggregat ska svetsen stängas av för att svalna. Termoskyddet återställs automatiskt när svetsaggregatet har svalnat. Fläktskylda svetsaggregat svalnar snabbare om du stänger av svetsen och låter fläkten vara igång.

UNDERHÅLL

- Elektriska reparationer får endast utföras av behörig personal.
- Kåpor får ej demonteras av obehörig personal och svetsaggregatet får ej användas med någon kåpa demonterad.
- Koppla loss svetsaggregatet från eluttaget före underhåll, reparationer eller annan service.
- Om nätkabeln behöver bytas ut måste kabelns ledare anslutas inne i svetsaggregatet så att de inte kan komma i kontakt med delar som blir heta under normal drift, t.ex. transformator, choke, likriktare eller kretskort. Detta får endast utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

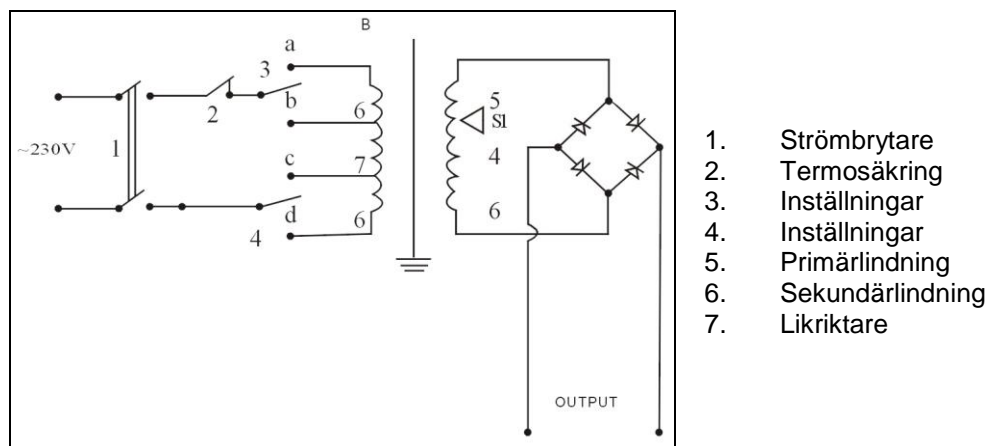
Svetskablar

- Kontrollera regelbundet svetskablarnas anslutningar.

Svetsmunstycke

- Spetsen och höljet måste rengöras regelbundet för att avlägsna stänk som kan påverka matningen av svetselektroden. Ansamlingen av stänk kan motverkas genom att spraya ett antistänkmedel på spetsen och höljet.
- Byt ut spetsen regelbundet eftersom en god elektrisk kontakt mellan spetsen och svetselektroden är viktig.
- Undik att böja eller sno svetsmunstycket och använd det aldrig för att flytta svetsaggregatet.
- För att säkerställa att svetselektroden passerar fritt genom munstycket ska fodret då och då blåsas rent med torr, ren luft. Om svetselektroden ändå inte löper fritt bör fodret bytas ut.

KOPPLINGSSCHEMA



FELSÖKNING

Fel	Orsak
Svetsfogen är för tjock.	Svetsmunstycket har förts för långsamt över arbetsstycket.
Svetsfogen är "trådig" eller ofullständig.	Svetsmunstycket har förts för snabbt över arbetsstycket.
Svetsbågen är instabil med kraftigt stänk och porös svetsfog.	Svetsmunstycket hålls på för långt avstånd från arbetsstycket.
	Det finns rost, fett eller målarfärg på arbetsstycket.
Svets Elektroden brinner bakåt hela tiden.	Svetsmunstycket hålls för nära arbetsstycket.
	Intermittent avbrott i svetskretsen orsakat av: <ul style="list-style-type: none"> • Lös kontaktpets, dra åt. • Skadad kontaktpets, byt ut. • Fel storlek på kontaktpetsen för aktuell svets elektroden, byt ut. • Svets elektroden eller foder korroderad, byt ut. • Slitna matarrullar, byt ut. • Felaktig rulltryck. Öka trycket tills ett lätt fingertryck inte stoppar matningen av svets elektroden. • Tryckrulle kärvar. Kontrollera att rullarna roterar fritt. Smörja eller byt ut efter behov. • Svets elektroden är tilltrasslad på spolen.
Hål bränns i arbetsstycket.	Svetsmunstycket förs för långsamt eller alltför ryckigt över arbetsstycket.
	Svets effekten är för hög.
Bristfällig penetrering.	Svetsmunstycket förs för snabbt över arbetsstycket.
	För låg svets effekt.
	Matningen av svets elektroden är för långsam.
Ingen svetsbåge.	Kontrollera jordklämmans anslutningar.
	Inspektera jordkabeln och svetskabeln avseende 'öppen krets' (ledningsbrott), byt ut efter behov.
Svets aggregatet fungerar inte när du trycker på avtryckaren.	Det termiska överbelastningsskyddet har utlösts, låt svets aggregatet kallna.
	Kontrollera avtryckarens anslutningar/kopplingar.
Svets aggregatet fungerar inte, nätindikatorn tänds inte.	Kontrollera nätsäkring.
	Kontrollera anslutningen till nätspänningsmatningen.

Med reservation för tryckfel och konstruktionsändringar som vi ej kan råda över. Vid eventuella problem, kontakta vår serviceavdelning på telefon: 0200-88 55 88.

Jula Postorder AB, Box 363, 532 24 SKARA

www.jula.se



Värna om miljön!

Får ej slängas bland hushållssopor!
 Denna produkt innehåller elektriska eller elektroniska komponenter som skall återvinnas.
 Lämna produkten för återvinning på anvisad plats t.ex. kommunens återvinningsstation.

SIKKERHETSANVISNINGER

Les bruksanvisningen nøye før bruk!

Generelt

- Ta vare på bruksanvisningen for fremtidig bruk.
- Elektriske reparasjoner skal kun utføres av et autorisert serviceverksted. Rådfør deg med forhandleren. Ved reparasjoner må sveiseaggregatet kobles fra strømuttaket.
- Dekslar må ikke demonteres av uautorisert personale, og sveiseaggregatet må ikke benyttes med deksler demontert.
- Sveiseaggregatet skal installeres korrekt og i henhold til instruksene i denne bruksanvisningen.
- Koble alltid sveiseaggregatet fra strømuttaket før service og reparasjoner.
- Under normale forhold er MIG-sveiser enkle og sikre å bruke. Sveiseaggregatet må aldri utsettes for regn eller fuktige miljøer.
- Sveiseaggregatet kan brukes på underlag med en helling på opptil 15 °. Hvis sveiseaggregatet har hjul, må disse låses.
- Ikke bruk sveiseaggregatet hvis nettkabelen eller støpselet er skadet. Av sikkerhetsgrunner skal nettkabelen kun skiftes ut eller repareres av et autorisert serviceverksted.
- Det dannes giftige gasser under MIG-sveising. Pass på at arbeidsplassen er godt ventilert.

Brann

- Alle brannfarlige materialer må fjernes fra arbeidsplassen.
- Ikke start en sveisebue i nærheten av gassbeholderen.
- Ikke forsøk å sveise drivstoffbeholdere før beholderen er helt tømt for drivstoff og drivstoffdamp. Drivstoffbeholdere skal rengjøres med damp før sveising.

Blendende lys

Den elektriske buen som genereres ved MIG-sveising, avgir direkte varme og ultrafiolett (UV) stråling. Beskytt øynene med sveiseskjerm eller sveisehjelm med korrekt beskyttelsesglass.

Vernetøy

Bruk sveisehansker, ansiktsmaske og overall. De beskytter hendene mot UV-stråling og direkte varme fra sveisebuen.

- Ved sveising med høye innstillinger skal det brukes skinnforkle for å beskytte mot sprut.
- Ved sveising over hodenivå skal hode og hals beskyttes med hette og halstørkle.
- Bruk vernesko beregnet på arbeid av denne typen.

Annet

- Sveiseaggregatet må ikke utsettes for regn eller snø.
- Ikke bruk sveiseaggregatet i våte eller fuktige miljøer.
- Sveiseaggregater må ikke brukes til opptining av rørledninger.

TEKNISKE DATA

Nettspenning	230 V / 50 Hz
Effekt	3,6 kVA
Effekt ved 60 %	1,5 kVA
Sikring	16 A
Effektfaktor	0,9
Sveisestrøm	Maks. 20 A
Justeringsposisjoner	4
Trådkapasitet, flusstråd	0,9 mm
Isoleringsklasse	H
Kapslingsklasse	IP21
Mål	34 x 18,5 x 34,5 cm
Vekt	16 kg

BRUK

Nettilkobling

Sveiseaggregatet skal kobles til et jordet strømuttak.

Mating av sveiseelektrode

Gjør følgende for å installere elektrodespolen:

1. Fjern dekselet fra munnstykket, og skru av kontaktpissens.
2. Monter elektrodespolen på spindelen.
3. Sveiseelektrodens frie ende sitter fast i hullet på spoleflensen. Løsne enden fra hullet, og klipp av den bøyde delen av elektroden. Pass på at elektroden ikke gjør spolen slakkere.
4. Sett trykkarmen tilbake på plass og mat elektrodeenden gjennom hullet i enden av føringen. Sørg for at sveiseelektroden mates inn i matermekanismen i en rett linje.
5. Før trykkarmen ned og kontroller samtidig at sveiseelektroden ligger i sporet på materullen. Vær oppmerksom på at materullen har to spor, ett for sveiseelektroder på 0,6 mm og ett for sveiseelektroder på 0,8 mm. Kontroller at du bruker riktig spor.
6. Snu rullen ved å løsne de to skruene som fester rullholderen, og fjern så holderen. Rullen kan nå tas av akselen og snus.
7. Hold sveisemunnstykket foran deg. Slå på sveiseaggregatet og aktiver sveisemunnstykket. Materullen roterer og mater sveiseelektroden gjennom munnstykket. Hold sveisemunnstykket så rett som mulig når du gjør dette.
8. Når enden av sveiseelektroden kommer ut fra munnstykket, fører du kontaktpissens over elektroden (kontroller at spissen har riktig størrelse for den aktuelle sveiseelektroden), trekker den til og setter dekslet tilbake på plass.

Innstilling av spenning

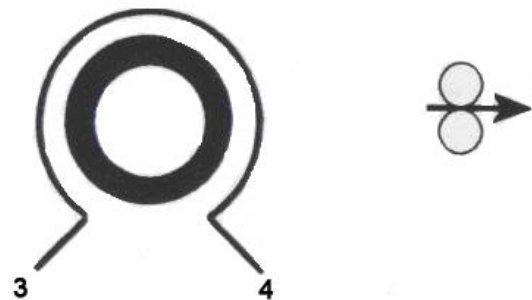
På frontpanelet til sveiseaggregatet er det en spenningsvelger som du kan bruke til å stille inn høyt eller lavt spenningsnivå.

Spenningsvelger



1. Høy
2. Lav

Hastighetsregulator for mating av sveiseelektrode



3. Langsom
4. Rask

Når du veksler mellom høyt og lavt spenningsnivå, økes og reduseres sveiseelektrodens hastighet og dermed også sveiseeffekten. Fininnstill matingen av sveiseelektroden med hastighetsbryteren.

Sveising

Før du begynner å sveise:

- Sørg for at du har lest og forstått sikkerhetsforskriftene i denne bruksanvisningen.
 - Fjern alle brannfarlige stoffer fra arbeidsplassen.
 - Kontroller at arbeidsplassen er godt ventilert, særlig på for- og baksiden av sveiseaggregatet.
 - Sørg for å ha egnet brannslukkingsapparat tilgjengelig.
1. Koble jordklemmen til metallet som skal sveises. Skrap litt på overflaten for å få god elektrisk kontakt.
 2. Still inn sveiseeffekt og sveiseelektrodens matehastighet med hensyn til materialtype, tykkelse og sveiseelektrodens størrelse.
 3. Koble sveiseaggregatet til nettspenning, og start aggregatet.
 4. Klipp av sveiseelektroden, slik at den er 3 mm målt fra sveisemunnstykket.
 5. Plasser spissen 6 mm fra sveisingens startpunkt.
 6. Holder sveiseskjermen på plass.
 7. Trykk inn avtrykkeren. Flytt munnstykket langsomt når sveisebuen dannes.
 8. Hvis sveisebuen avgir en surrende lyd og det dannes en klump i enden av sveiseelektroden, er matehastigheten for lav og må økes. Hvis elektroden avgir en uregelmessig lyd og det virker som om elektroden "slepes" mot arbeidsstykket, samtidig som sveisingen genererer for mye sprut, er matehastigheten for høy. Når matehastigheten er riktig innstilt, høres en jevn, sprakende lyd. Hvis sveisefugen blir porøs, er gasstrømmen utilstrekkelig og må økes.
 9. Sveiseaggregatet kan stilles inn for å levere ulike utstrømmer ved en arbeidssyklus som angis med en prosentsetning, se typeskiltet på sveiseaggregatets deksel. Prosentsetningen angir sveisetiden over en 10-minuttersperiode. En arbeidssyklus på f.eks. 60 % betyr at sveisetiden er 6 minutter med en etterfølgende hviletid på 4 minutter. Hvis sveiseaggregatet brukes over lang tid, kan visse komponenter overopphetes, og det kan utløse termobeskyttelsen. Sveiseaggregatet kan da ikke brukes. Dette indikeres av en gul kontrollampe på frontpanelet. Hvis en slik situasjon oppstår på et sveiseaggregat som ikke er viftekjølt, skal sveisen slås av for å kjøles ned. Termobeskyttelsen tilbakestilles automatisk når sveiseaggregatet er avkjølt. Viftekjølte sveiseaggregater nedkjøles raskere hvis du slår av sveisen og lar viften være i gang.

VEDLIKEHOLD

- Elektriske reparasjoner skal kun utføres av kvalifisert personale.
- Dekslar må ikke demonteres av uautorisert personale, og sveiseaggregatet må ikke benyttes med deksler demontert.
- Koble sveiseaggregatet fra strømuttaket før vedlikehold, reparasjoner eller annen service.
- Hvis nettkabelen byttes ut, må kablededene kobles til inne i sveiseaggregatet, slik at de ikke kan komme i kontakt med deler som blir varme under normal drift, f.eks. transformator, choke, likeretter eller kretskort. Dette må kun utføres av et autorisert serviceverksted.

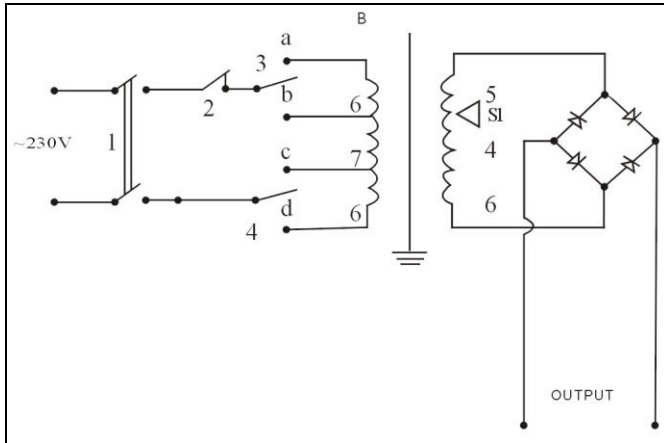
Sveisekabler

- Kontroller tilkoblingene til sveisekablene regelmessig.

Sveisemunnstykke

- Spissen og dekselet må rengjøres regelmessig for å fjerne sprut som kan påvirke matingen av sveiseelektroden. Smussansamling pga. sprut kan motvirkes ved å sprøyte et sprutbeskyttende middel på spissen og dekselet.
- Bytt ut spissen regelmessig, fordi god elektrisk kontakt mellom spissen og sveiseelektroden er viktig.
- Unngå å bøye eller snu sveisemunnstykket, og bruk det aldri til å flytte sveiseaggregatet.
- For å sikre at sveiseelektroden passerer fritt gjennom munnstykket, skal fôringen av og til blåses ren med tørr, ren luft. Hvis sveiseelektroden fortsatt ikke beveger seg fritt, bør fôringen byttes ut.

KOBLINGSSKJEMA



1. Strømbryter
2. Termosikring
3. Innstillinger
4. Innstillinger
5. Primærvikling
6. Sekundærvikling
7. Likeretter

FEILSØKING

Feil	Årsak
Sveisefugen er for tykk.	Sveisemunnstykket ble ført for langsomt over arbeidsstykket.
Sveisefugen er "trådet" eller ufullstendig.	Sveisemunnstykket ble ført for raskt over arbeidsstykket.
Sveisebuen er ujevn med kraftig sprut og porøs sveisefuge.	Sveisemunnstykket holdes på for lang avstand fra arbeidsstykket
	Det er rust, fett eller maling på arbeidsstykket.
Sveiseelektroden brenner bakover hele tiden.	Sveisemunnstykket holdes for nært arbeidsstykket.
	Midlertidig avbrudd i sveisekretsen forårsaket av: <ul style="list-style-type: none"> • Løs kontaktpiss, trekk den til. • Skadet kontaktpiss, bytt ut. • Feil størrelse på kontaktpissen for aktuell sveiseelektrode, bytt ut. • Sveiseelektrode eller føring korrodert, bytt ut. • Utslitte materuller, bytt ut. • Feil rulltrykk. Øk trykket så mye at et lett fingertrykk ikke stopper matingen av sveiseelektroden. • Trykkrull går tregt. Kontroller at rullene roterer fritt. Smør eller bytt ut etter behov. • Sveiseelektroden er floket på spolen.
Det brennes hull i arbeidsstykket.	Sveisemunnstykket føres for langsomt eller altfor rykkete over arbeidsstykket.
	Sveiseeffekten er for høy.
Mangelfull penetrering.	Sveisemunnstykket ble ført for raskt over arbeidsstykket.
	For lav sveiseeffekt.
	Matingen av sveiseelektroden er for langsom.
Ingen sveisebue.	Kontroller tilkoblingene for jordklemmen.
	Inspiser jordkabelen og sveisekabelen og se etter "åpne kretser" (ledningsbrudd), bytt ut ved behov.
Sveiseaggregatet fungerer ikke når du trykker på avtrekkeren.	Den termiske overbelastningsbeskyttelsen er utløst, la sveiseaggregatet kjøle seg ned.
	Kontroller tilkoblingene til avtrekkeren.
Sveiseaggregatet fungerer ikke, strømlampen lyser ikke.	Kontroller strømsikringen.
	Kontroller tilkoblingen til strømforsyningen.

Med forbehold om trykkfeil og konstruksjonsendringer utenfor vår kontroll. Ved eventuelle problemer, kontakt vår serviceavdeling på telefon: 67 90 01 34.

Jula Norge AS, Solheimsveien 6-8, 1471 LØRENSKOG

www.jula.no



PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA**Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi!****Informacje ogólne**

- Zachowaj niniejszą instrukcję obsługi w celu przyszłego użycia.
- Napraw elektrycznych może dokonywać wyłącznie autoryzowany serwis. Przed przystąpieniem do naprawy agregat spawalniczy należy odłączyć z gniazdka elektrycznego.
- Osoby nieuprawnione nie powinny demontować pokryw, a agregatu spawalniczego nie należy używać bez pokrywy.
- Agregat spawalniczy należy poprawnie zainstalować zgodnie ze wskazówkami w niniejszej instrukcji obsługi.
- Przed wykonywaniem napraw i prac serwisowych zawsze odłączaj agregat spawalniczy z gniazdka elektrycznego.
- W normalnych warunkach spawarki MIG są łatwe i bezpieczne w użyciu. Agregat spawalniczy należy chronić przed wilgocią i deszczem.
- Agregat spawalniczy może być używany na podłożu o maksymalnym nachyleniu 15°. Jeżeli agregat spawalniczy jest wyposażony w koła, należy je zablokować.
- Nie używaj agregatu spawalniczego, jeśli kabel zasilający lub wtyczka są w jakikolwiek sposób uszkodzone. Ze względów bezpieczeństwa kabel zasilający może zostać poddany wymianie lub naprawie wyłącznie w autoryzowanym serwisie.
- Podczas spawania metodą MIG wydzielane są trujące gazy. Upewnij się, czy przestrzeń robocza posiada właściwą wentylację.

Zagrożenie pożarowe

- Wszelkie materiały łatwopalne należy usunąć z miejsca pracy.
- Nie zapalaj łuku spawalniczego w pobliżu butli z gazem.
- Nie próbuj spawać zbiorników paliwa przed dokładnym opróżnieniem całego paliwa i jego oparów. Przed spawaniem należy oczyścić parowo zbiorniki paliwa.

Oślepiające światło

Łuk elektryczny generowany podczas spawania metodą MIG emituje ciepło i promieniowanie ultrafioletowe (UV). Chronź oczy przy użyciu przyłbicy spawalniczej lub hełmu spawalniczego z właściwym filtrem.

Odzież ochronna

Używaj rękawic spawalniczych, maski ochronnej i kombinezonu. Chronią one dłonie przed promieniowaniem UV i ciepłem emitowanym przez łuk spawalniczy.

- Podczas spawania przy wysokich ustawieniach zalecamy użycie fartucha skórzanego do ochrony przed rozbryzgami.
- Podczas spawania ponad poziomem głowy należy chronić głowę i szyję za pomocą kaptura i szalika.
- Noś obuwie ochronne przeznaczone do wykonywania tego typu prac.

Pozostałe

- Chronź agregat spawalniczy przed deszczem i śniegiem.
- Nie używaj agregatu spawalniczego w wilgotnych lub mokrych pomieszczeniach.
- Agregatu spawalniczego nie należy używać do rozmrażania rur.

DANE TECHNICZNE

Zasilanie	230 V/50 Hz
Moc	3,6 kVA
Moc przy 60%	1,5 kVA
Bezpiecznik	16 A
Współczynnik mocy	0,9
Prąd spawania	Maks. 120 A
Stopnie regulacji	4
Drut do spawania, drut topikowy	0,9 mm
Klasa izolacji	H
Stopień ochrony obudowy	IP21
Wymiary:	34 x 18,5 x 34,5 cm
Masa	16 kg

OBSŁUGA**Podłączenie do zasilania**

Agregat spawalniczy należy podłączyć wyłącznie do uziemionego kontaktu.

Podawanie elektrody spawalniczej

W celu zainstalowania szpuli z drutem spawalniczym:

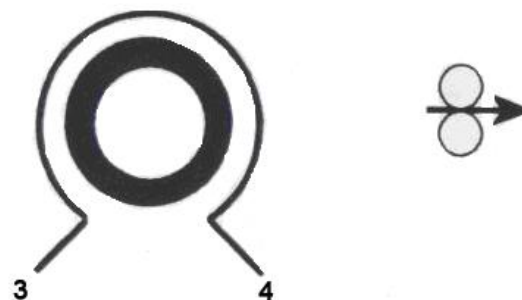
1. Usuń obudowę z dyszy i odkręć grot.
2. Zamontuj szpulę z drutem spawalniczym na wrzecionie.
3. Wolny koniec druta spawalniczego jest zamocowany w otworze na kołnierzu szpuli. Uwolnij końcówkę z otworu i odetnij zgiętą część druta. Dopilnuj, by drut nie luzował się na szpuli.
4. Umieść ramię dociskowe na miejscu i przełóż końcówkę druta przez otwór na końcu tulei. Dopilnuj, by drut został wprowadzony do mechanizmu podającego w linii prostej.
5. Opuść ramię dociskowe i sprawdź, czy drut leży w rowku rolki podającej. Zwróć uwagę na fakt, iż rolka podająca posiada dwa rowki, jeden dla drutów spawalniczych 0,6 mm, a drugi dla drutów 0,8 mm. Sprawdź, czy używasz właściwego rowka.
6. W celu odwrócenia rolki poluzuj dwie śruby, które mocują uchwyt rolki i usuń uchwyt. Rolkę można teraz zdjąć z wałka i odwrócić.
7. Trzymaj dyszę spawalniczą od siebie. Włącz agregat spawalniczy i aktywuj dyszę spawającą. Rolka podająca obraca się i podaje drut przez dyszę. Wykonując tę czynność, utrzymuj dyszę spawalniczą tak prosto, jak to możliwe.
8. Kiedy koniec druta spawalniczego wyjdzie z dyszy, załóż na niego grot (sprawdź, czy wymiar odpowiada aktualnemu drutowi), dokręć grot i załóż obudowę.

Ustawienie napięcia

Agregat spawalniczy posiada przełącznik wyboru napięcia umieszczony na panelu przednim, za pomocą którego możesz wybrać WYSOKI lub NISKI poziom napięcia.

Przełącznik wyboru napięcia

1. Wysoka
2. Niska

Regulator prędkości podawania elektrody spawalniczej

3. Wolno
4. Szybko

Kiedy przełączasz pomiędzy WYSOKIM i NISKIM poziomem napięcia, prędkość podawania elektrody spawalniczej, a tym samym moc spawania jest automatycznie zwiększana i zmniejszana. Dokładne ustawienie podawania elektrody spawalniczej jest dokonywane regulatorem prędkości.

Spawanie

Przed rozpoczęciem spawania:

- Sprawdź, czy przeczytane przepisy bezpieczeństwa zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi są zrozumiałe.
 - Usuń z miejsca pracy wszelkie substancje łatwopalne.
 - Zapewnij dobrą wentylację, szczególnie z przodu i z tyłu agregatu spawalniczego.
 - Sprawdź, czy pod ręką znajduje się odpowiednia gaśnica.
1. Podłącz zacisk masowy do metalu, który ma być spawany. Zeskrob lekko powierzchnię w celu uzyskania dobrego styku elektrycznego.
 2. Ustaw moc spawania i prędkość podawania elektrody spawalniczej, biorąc pod uwagę typ materiału, grubość i wielkość elektrody spawalniczej.
 3. Podłącz agregat spawalniczy do napięcia i włącz go.
 4. Odetnij końcówkę elektrody spawalniczej, pozostawiając odcinek o długości 3 mm od dyszy spawalniczej.
 5. Umieść grot w odległości 6 mm od punktu początkowego.
 6. Trzymaj przyłbicę spawalniczą na miejscu.
 7. Wciśnij przycisk spustowy. Po utworzeniu łuku spawalniczego wolno przesuwać dyszę.
 8. Jeżeli łuk spawalniczy wydaje brzęczący dźwięk, a na końcu elektrody spawalniczej tworzy się grudka, oznacza to, że prędkość podawania jest za niska i wymaga zwiększenia. Jeżeli elektroda wydaje nieregularny dźwięk i sprawia wrażenie, że „ślizga” się po spawanym elemencie, a proces spawania powoduje duże rozpryski, oznacza to, że prędkość podawania jest za wysoka. Kiedy prędkość podawania jest właściwie ustawiona, słychać równy, trzeszczący dźwięk. Jeżeli spoina spawalnicza jest porowata, oznacza to, że przepływ gazu jest niewystarczający i wymaga zwiększenia.
 9. Agregat spawalniczy można ustawić tak, by dostarczał różne strumienie wyjściowe przy cyklu roboczym podawanym w procentach, zobacz tabliczka znamionowa na pokrywie agregatu. Wartość procentowa podaje czas spawania w okresie 10 minut. Cykl pracy wynoszący np. 60% oznacza, że czas spawania to 6 minut z następującym po nim czasem odpoczynku o długości 4 minut. Jeżeli agregat spawalniczy jest stosowany przez dłuższy czas, niektóre z jego komponentów mogą ulec przegrzaniu, co może doprowadzić do wyzwolenia zabezpieczenia termicznego. Wówczas użycie agregatu jest niemożliwe. Stan taki jest sygnalizowany przez żółtą kontrolkę na panelu przednim. Jeżeli dojdzie do tego w agregacie spawalniczym bez chłodzenia wentylatorem, spawarkę należy wyłączyć w celu wychłodzenia. Zabezpieczenie termiczne jest kasowane automatycznie po wychłodzeniu agregatu spawalniczego. Agregaty spawalnicze chłodzone wentylatorem wychładzają się szybciej, jeżeli spawarka zostanie wyłączona, a wentylator pozostanie włączony.

KONSERWACJA

- Naprawy elektrycznych części mogą być dokonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Osoby nieuprawnione nie powinny demontować pokryw, a agregatu spawalniczego nie należy używać bez pokrywy.
- Przed wykonywaniem napraw, prac konserwacyjnych lub serwisowych zawsze odłączaj agregat spawalniczy z gniazdka elektrycznego.
- W razie konieczności wymiany kabla sieciowego żyły kabla należy połączyć wewnątrz agregatu spawalniczego w taki sposób, by nie mogły zetknąć się z częściami, które rozgrzewają się podczas normalnej pracy, np. transformator, dławik, prostownik lub obwody drukowane. Napraw może dokonywać wyłącznie autoryzowany serwis.

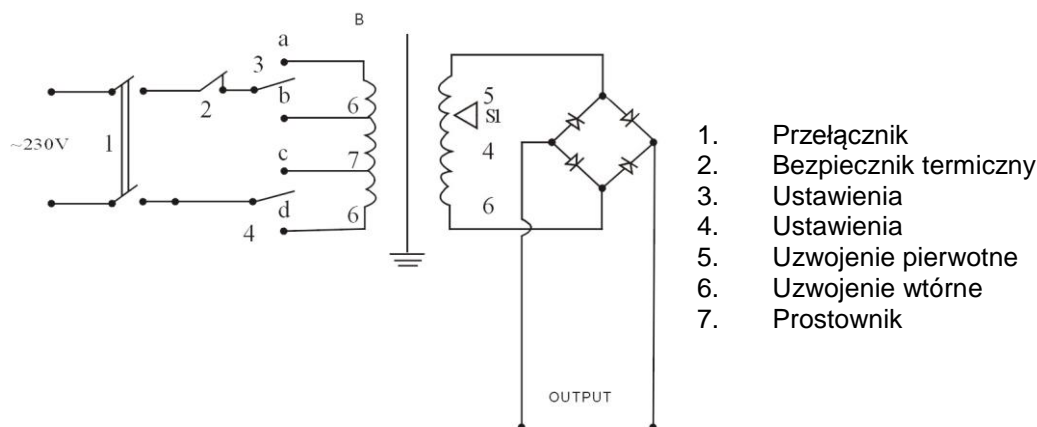
Kable spawalnicze

- Regularnie sprawdzaj przyłącza kabli spawalniczych.

Dysza spawalnicza

- Grot i obudowę należy regularnie czyścić w celu usunięcia resztek rozbryzganego metalu, mogących wpływać na podawanie elektrody spawającej. Gromadzeniu rozbryzgów metalu można zapobiec, aplikując środek przeciwrozbryzgowy na grot i obudowę.
- Regularnie wymieniaj grot, ponieważ dobry styk elektryczny pomiędzy grotem a elektrodą spawalniczą jest bardzo ważny.
- Unikaj zginania lub skręcania dyszy spawalniczej i nigdy nie używaj jej do przenoszenia agregatu spawalniczego.
- W celu zapewnienia swobodnego przejścia elektrody spawalniczej przez dyszę tuleję należy raz na jakiś czas przedmuchać czystym i suchym powietrzem. Jeżeli pomimo tego elektroda spawalnicza nie wysuwa się swobodnie, tuleję należy wymienić.

SCHEMAT POŁĄCZEŃ



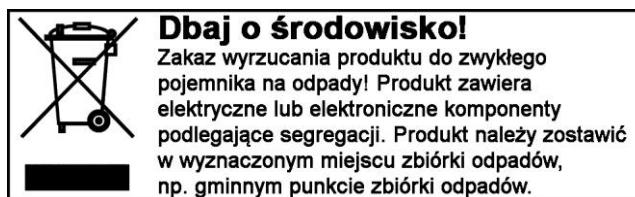
WYKRYWANIE USTEREK

Usterka	Przyczyna
Spoina jest za gruba.	Dysza spawalnicza była prowadzona za wolno nad spawanym materiałem.
Spoina jest „nitkowata” lub niekompletna.	Dysza spawalnicza była prowadzona za szybko nad spawanym materiałem.
Łuk spawalniczy jest niestabilny, silnie się rozbryzguje i daje porowatą spoinę.	Dysza spawalnicza jest utrzymywana w za dużej odległości od spawanego elementu. Na spawanym elemencie znajduje się rdza, smar lub farba.
Elektroda spawalnicza pali się do tyłu przez cały czas.	Dysza spawalnicza jest utrzymywana za blisko spawanego elementu. Przerwy w obwodzie spawalniczym spowodowane przez: <ul style="list-style-type: none"> • Luźny grot, dokręć. • Uszkodzony grot, wymień. • Zła wielkość grotu dla aktualnej elektrody spawalniczej, wymień. • Skorodowana elektroda spawalnicza lub tuleja, wymień. • Zużyte rolki podające, wymień. • Niewłaściwy docisk rolek. Zwiększaj docisk, aż lekkie przyciśnięcie palcem nie zatrzyma podawania elektrody spawalniczej. • Rolka dociskowa zakleszcza się. Sprawdź, czy rolki obracają się swobodnie. W razie potrzeby nasmaruj lub wymień. • Elektroda spawalnicza jest poplątana na szpuli.

W spawanym elemencie wypalane są otwory.	Dysza spawalnicza jest prowadzona za wolno lub zbyt skokowo nad spawanym elementem.
	Moc spawania jest za duża.
Nieprawidłowa penetracja.	Dysza spawalnicza jest prowadzona za szybko nad spawanym elementem.
	Za niska moc spawania.
	Podawanie elektrody spawalniczej jest za wolne.
Brak łuku spawalniczego.	Sprawdź połączenia zacisku masowego.
	Sprawdź kabel uziemiający i kabel spawalniczy pod kątem „otwartego obwodu” (przerwanie przewodu) i wymień w razie potrzeby.
Agregat spawalniczy nie działa, kiedy naciskasz na spust.	Zadziałało termiczne zabezpieczenie przed przegrzaniem; pozwól, by agregat spawalniczy się schłodził.
	Sprawdź połączenia/złączenia spustu.
Agregat spawalniczy nie działa, nie zapala się kontrolka zasilania.	Sprawdź bezpiecznik sieciowy.
	Sprawdź połączenie zasilania sieciowego.

Z zastrzeżeniem prawa do błędów w druku i zmian konstrukcyjnych, które są od nas niezależne. W razie ewentualnych problemów skontaktuj się telefonicznie z naszym działem obsługi klienta pod numerem: 801 600 500.

Jula Poland Sp. z o.o., ul. Malborska 49, 03-286 Warszawa, Polska
www.jula.pl



SAFETY INSTRUCTIONS

Read the Operating Instructions carefully before use!

General

- Save these Operating Instructions for future reference.
- Electrical repairs must only be carried out by an authorised service centre. The welding machine must be disconnected from the mains supply before carrying out repairs.
- Covers must not be dismantled by unauthorised personnel and the welding machine must not be used with any of the covers dismantled.
- The welding machine must be correctly installed in accordance with the instructions in these Operating Instructions.
- Always disconnect the welding machine from the mains supply before servicing and repairs.
- In normal conditions MIG welding machines are easy and safe to use. Do not expose the welding machine to rain or damp conditions.
- The welding machine can be used on a surface with an inclination of up to 15°. If the welding machine has wheels, they must be locked.
- Do not use the welding machine if the power cord or plug is damaged in any way. For safety reasons, the power cord may only be replaced or repaired by an authorised service centre.
- Toxic gases are produced during MIG welding. Make sure the work area is well ventilated.

Fire

- All flammable materials must be removed from the work area.
- Do not initiate a welding arc in the vicinity of gas cylinders.
- Do not attempt to weld fuel containers before all the fuel and all fuel vapours have been carefully evacuated. Fuel containers must be cleaned with steam before welding.

Glare

The electric arc generated during MIG welding emits direct heat and ultraviolet (UV) radiation. Protect the eyes with a welding shield or welding helmet provided with the proper protective glass.

Protective clothing

Wear welding gloves, a face mask and overall. They protect the hands from UV radiation and direct heat from the welding arc.

- A leather apron must be worn to provide protection from spatter when welding with higher settings.
- The head and neck must be protected with a helmet and scarf when welding above head height.
- Wear protective shoes designed for this type of work.

Other information

- Do not expose the welding machine to rain or snow.
- Do not use the welding machine in wet or damp places.
- The welding machine must not be used to thaw frozen pipes.

TECHNICAL DATA

Mains voltage	230 V/50 Hz
Output power	3.6 kVA
Output at 60%	1.5 kVA
Fuse	16 A
Power factor	0,9
Current	Max. 120 A
Adjustment positions	4
Wire capacity, flux wire:	0.9 mm
Insulation class	H
Protection rating	IP21
Dimensions	34 x 18,5 x 34,5 cm
Weight	16 kg

OPERATION

Mains connection

The welding machine must be connected to an earthed mains supply.

Feeding of welding electrode

How to install the electrode coil:

1. Remove the casing from the welding tip and unscrew the contact tip.
2. Fit the electrode coil on the spindle.
3. The free end of the welding electrode is secured in the hole on the coil flange. Release the end from the hole and cut off the bent part of the electrode. Make sure that the electrode does not slacken on the coil.
4. Fit the pressure arm back into place and feed the electrode end through the hole in the casing end. Make sure that the welding electrode is fed into the feed mechanism in a straight line.
5. Push down the pressure arm and make sure that the welding electrode lies in the feed roller groove. Note that the feed roller has two grooves, one for 0.6 mm welding electrodes and one for 0.8 mm welding electrodes. Make sure you use the right groove.
6. To reverse the roller, release the two screws that hold the roller holder in place and remove the holder. The roller can now be taken off its axle and reversed.
7. Hold the welding tip away from you. Switch on the welding machine and activate the welding tip. The feed roller rotates and feeds the welding electrode through the tip. Hold the welding tip as straight as possible when doing this.
8. When the end of the welding electrode comes out from the tip, move the contact tip over the electrode (check that the tip is the right size for the actual welding electrode), pull out the tip and fit the casing back into place.

Setting the voltage

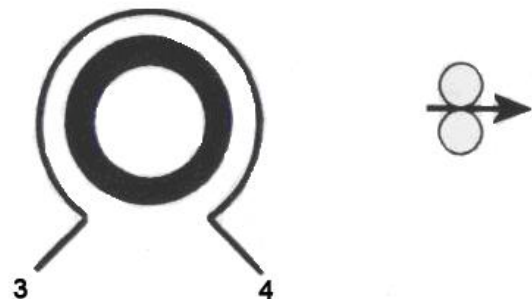
The welding machine has a voltage selector on the front panel with which you can set a HIGH or LOW voltage level.

Voltage selector



1. High
2. Low

Speed control for feeding welding electrode



3. Slow:
4. Fast

When you alternate between HIGH and LOW voltage levels the feed speed of the welding electrode increases and decreases automatically and thereby also the welding input. Finely adjust the feeding of the welding electrode with the speed control.

Welding

Before you start welding:

- Make sure that you have read and understood the safety instructions in these Operating Instructions.
- Remove all flammable substances from the workplace.
- Make sure that the area is well ventilated, especially at the front and back of the welding machine.
- Make sure there is a suitable fire extinguisher within easy reach.

1. Connect the earth clamp to the metal to be welded. Scrape the surface a little to ensure good electrical contact.
2. Set the welding input and feed speed of the welding electrode according to the type of material, thickness and size of welding electrode.
3. Connect the welding machine to the mains supply and start the machine.
4. Cut off the welding electrode to a length of 3 mm from the welding tip.
5. Place the tip 6 mm from the starting point of the weld.
6. Hold the welding shield in place.
7. Press in the trigger. Move the tip slowly when the welding arc is formed.
8. If the welding arc produces a buzzing noise and a lump forms at the end of the welding electrode, the feed speed is too low and must be increased. If the electrode produces an abnormal noise, a feeling that the electrode "drags" against the workpiece and that the welding produces too much spatter, this means that the feed speed is too high. A steady, crackling noise is heard when the feed speed is correctly adjusted. If the weld joint becomes porous, the gas flow is insufficient and must be increased.
9. The welding machine can be adjusted to deliver different output currents during a work cycle that are specified as a percentage, see type plate on the casing. The percentage indicates the welding time during a 10 minute period. A work cycle of, for example, 60% means that the welding time is 6 minutes with a subsequent rest period of 4 minutes. If the welding machine is used for a longer period of time some components may overheat and this can trip the thermal protection. It will then not be possible to use the welding machine. This is indicated by a yellow control lamp on the front panel. If this happens on a welding machine without fan cooling, the machine must be switched off to cool down. The thermal protection resets automatically when the welding machine has cooled. Fan-cooled welding machines cool much faster if you switch off the machine and allow the fan to run.

MAINTENANCE

- Electrical repairs must only be carried out by authorised personnel.
- Covers must not be dismantled by unauthorised personnel and the welding machine must not be used with any of the covers dismantled.
- Always disconnect the welding machine from the mains supply before maintenance, repairs or other servicing.
- If the power cord needs to be replaced, the cable conductors must be connected inside the welding machine so that they do not come into contact with parts that get hot during normal operation, e.g. transformer, choke, rectifier or circuit board. This must only be carried out by an authorised service centre.

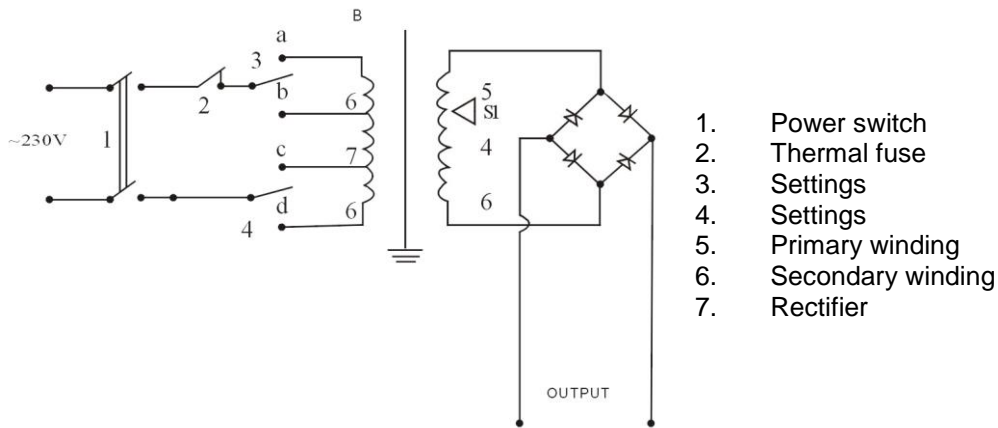
Welding cables

- Regularly check the connections on the welding cables.

Welding tip

- The tip and casing must be regularly cleaned to remove spatter that can affect the feeding of the welding electrode. An accumulation of spatter can be counteracted by spraying an antispatter agent on the tip and casing.
- The tip must be regularly replaced to ensure good electrical contact between the tip and welding electrode.
- Avoid bending or twisting the welding tip. Never use it to move the welding machine.
- Blow clean the casing with clean, dry air at regular intervals to ensure that the welding electrode passes freely through the tip. The casing should be replaced if the welding electrode still does not run freely.

WIRING DIAGRAM



TROUBLESHOOTING

Fault	Cause
The weld joint is too thick.	The welding tip has been moved too slowly over the workpiece.
The weld joint is "fibrous" or incomplete.	The welding tip has been moved too quickly over the workpiece.
The welding arc is unstable, with excessive spatter and porous weld joint.	The welding tip has been held too far from the workpiece.
	There is rust, grease or paint on the workpiece.
The welding electrode is burning back all the time.	The welding tip has been held too near the workpiece.
	Intermittent interruption in the welding circuit caused by:
	- Loose contact tip, tighten.
	- Damaged contact tip, replace.
	- Incorrect size of contact tip for the actual welding electrode, replace.
	- Welding electrode or casing corroded, replace.
	- Damaged feed rollers, replace.
- Incorrect roller pressure. Increase the pressure until slight pressure from a finger does not stop the feeding of the welding electrode.	
- Pressure roller jams. Check that the rollers rotate freely. Lubricate or replace as necessary.	
- The welding electrode is entangled on the coil.	
A hole is burned in the workpiece.	The welding tip is moved too slowly or too unevenly over the workpiece.
	The welding input is too high.
Inadequate penetration.	The welding tip has been moved too quickly over the workpiece.
	Welding input too low.
	The feeding of the welding electrode is too slow.
No welding arc.	Check the connection of the earth clamp.
	Check the earth lead and welding cable for "open circuit", replace if necessary.
The welding machine does not work when you press the trigger.	The thermal overload protection has tripped. Allow the machine to cool.
	Check the connections/couplings on the trigger.
The welding machine does not work, the mains indicator does not light up.	Check the mains fuse.
	Check the connection to the mains voltage supply.

Subject to printing errors and design changes over which we have no control. In the event of problems, please contact our service department.

Jula Postorder AB, Box 363, SE-532 24 SKARA, SWEDEN

www.jula.se

